



淨零綠建築資訊模型(BIM)工程實務班

招生簡章

訓練單位 國立高雄科技大學

訓練期間 115 年 6 月 30 日 ~ 115 年 8 月 31 日(全日)；共計 300 小時

訓練時間 09 : 00 ~ 16 : 00

訓練地點 高雄市楠梓區海專路 142 號

訓練目標

- 1.學習低碳建築和建築效能標示制度，具備實務操作綠建築專案的能力。
- 2.熟悉 BIM、GIS、MEP 建模及視覺化程式設計，增強專案管理和施工效率以建構工程全生命週期。
- 3.培養運用智能技術和數據分析優化建築設計及施工流程的能力，創造創新解決方案。
- 4.訓期期間考取 Autodesk 原廠國際認證(AutoCAD、Revit Architecture)及 Tekla 原廠初級認證考試，提升職場競爭力。
- 5.深入理解 ESG 與零碳建築原則，並將所學應用於實際綠建築專案中，推動環保高效的建築實踐。
- 6.掌握 BIM 與 GIS 的整合應用，提升綠建築專案的設計與執行能

力，成為綜合型建築技術人才。

就業展望：舉辦 BIM 人才媒合會活動，提供學員了解 BIM 技術的發展及就業市場。

相關職缺：1.事務所或顧問公司建模設計師 2.營造廠建模工程師 3.建設公司 BIM 技術人員等。

就業輔導

- 一、就業媒合活動：邀請企業單位代表專員，企業介紹簡報，再進行一對一面談，使學員了解企業理念，以利符合企業欲徵求之人才特質與能力，再做更進一步的洽談與媒合。
- 二、訓後 1 個月、3 個月、半年及 1 年調查學生的就業情形。並不定時提供職缺及進修的資訊。本中心擔任企業與學員之間溝通橋樑，重視學員就業率及未來發展，希望課程結訓的學員都能於職場上有所成就。
- 三、建立課程群組：開課前即成立 LINE 群組，持續關懷學員就業及工作情況，並隨時公告 BIM 相關資訊及職缺。
- 四、個別求職輔導：提供履歷撰寫指導、產業現況分析等課程，為學員量身打造求職策略。
- 五、針對結訓後 3 個月(90 天)內尚未就業之學員，提供之支援方式：
 - (一) 評估學員的需求及了解介業失敗的原因

(二) 諮詢輔導服務

(三) 就業廠商推薦服務

(四) 輔助措施

企業參訪：高雄市社會住宅工程(俟工程施工進度決定地點)。

課程規劃

低碳及淨零建築	1. 淨零建築國際 趨勢 2. 台灣建築能效標示系統介紹 3. 台灣建築蘊含碳排標示系統介紹 4. 低碳 低蘊含碳 建築概述	12
建築製圖與視圖	1. 建築及結構製圖與視圖 2. 機電圖例視圖 3. 淨零建築與智慧建築設備應用	12
常用營造法施工與管理簡介	1. 營造法概述與施工流程 2. 地下室開挖施工技術 3. 地下室防水與排水系統 4. 鋼構工程概述 5. 鋼構施工流程與技術 6. 鋼構連接技術與檢測 7. 土木工程施工方法 8. 鋼筋混凝土 、 施工技術 9. 砌體工程與施工技術 10.屋頂與防水施工技術 11.營造法的安全管理 12.施工品質管理與控制 13.營造法的環境管理 14.施工品質管理與控制 15.建築永續與循環經濟 建築物全生命週期、建築工法為例	15
工程專案進度及模型管理	1. MS Project 介面介紹 2.建立淨零建築工程專案 3.任務的建立與管理、設定任務的持續時間與進度 4.資源的分配與管理、預算與成本管理 5.使用甘特圖視覺化專案進度、進度追蹤與更新、風險管理與問題追蹤 6.淨零建築工程報告與輸出設定 7.淨零建築工程綜合實作案例分析 8.淨零建築工程常見問題與解決方案	15

AutoCAD 基礎製圖	<ol style="list-style-type: none"> 1.AutoCAD 介面介紹 2.繪圖基本工具與命令 3.精確繪圖技巧 (格線與捕捉) 4.使用圖層管理繪圖 5.基本圖形的繪製 (線、圓、多邊形) 6.編輯命令 (移動、複製、旋轉) 7.尺寸標註與文字標註 8.使用塊與外部參考 9.繪製與編輯 3D 物件 10.打印與輸出設定 11.常見問題與解決方案 12.綜合實作與案例分析 	18
Autodesk AutoCAD 原廠國際認證考照輔導	<ol style="list-style-type: none"> 1.AutoCAD ACU 原廠認證考試題型講解與模擬練習 2.線上模擬考試 	6
BIM+GIS 整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.3D GIS 基礎知識介紹 2.3D GIS 相關系統實務操作演練 3.以物聯網應用 AR 與 VR 的虛實概念，規劃建物內容其管線配置 4.QGIS 介紹與基礎教學、常見公開圖資下載編輯 5.SHP 圖資編輯操作、地圖實作演練透過網頁式圖台系統實際演練 6.整合 BIM 模型與空間資訊，實際演練應用實例，以大數據分析產出視覺化圖表 	24
BIM 營造建模	<ol style="list-style-type: none"> 1.軟體 (BIM 程式 簡介及基礎檢視、操作教學 2. 專案方位及建築模型基準設定 3. 樓層及網格設定、柱、樑、樓板、牆建置 4. 樓梯、欄杆、門、窗、洩水坡度、屋頂、天花板建置 5. 地形敷地建置、植栽放置、道路分析製作 6. 建立體積分析明細表算量、房間空間體積規劃計算及配置 7. 樣板檔及視圖建置管理應用 8. 出圖設定及報告書運用 9. 鋼筋建置與結構分析基本操作 10.概念量體觀念簡介、概念量體造型設計、自適應元件 11.族元件基本建置練習 12.Autodesk Revit 綠建築模型建模 	48
BIM 整合與模擬	Navisworks 基本操作及工程上整合與模擬運用	12
Dynamo 視覺化程式	<ol style="list-style-type: none"> 1.Dynamo 功能介紹,相關學習網站介紹 2.Lacing, Freeze, Preview 基本操作說明 3.Isinput, Background, Hierarchy 基本操作說明 4.Geometry 系列學習 5.Revit 系列學習 	12

BIM MEP 機電建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機電 MEP 模型導論 2. 機電族元件製作 3. 給水與排水建模 4. 空調建模 5. 消防建模 6. 電氣與弱電建模 7. MEP 實務建模及施工圖出圖作業 	66
Autodesk Revit 原廠國際認證考照輔導	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revit ACU 原廠認證考試題型講解與模擬練習 2. 線上模擬考試 	6
Tekla 鋼結構軟體操作	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekla 及建築智慧化介紹 2. 網格設定、樓高設定、鋼構材料規格認識 3. 基礎、鋼柱、鋼樑建置 4. 小樑及接頭建置 5. 斜屋頂及 C 型鋼建置 6. 鋼版屋頂及牆面建置 7. 鋼構樓樓梯建立 8. 大樣圖及明細表 9. 自動圖面(安裝圖、構件圖、零件圖)建立與出圖 	18
Tekla 原廠初級認證考試輔導	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本考試流程及試題講解 2. 線上模擬考試 	6
ISO 14650 及 14604 系列有關軟體運用	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO 14650 及 ISO 14064 規範說明 2. Autodesk BIM 綠建築軟體整合及運用 3. EC3 碳排計算 4. LEBR 介紹低蘊含碳計算介紹 	12
專題設計製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. BIM 招標文件研析 2. BEP 工作執行計劃書編撰及注意事項 3. 工作執行計畫與相關軟體協同作業技巧及運用 4. 成果發表： <ol style="list-style-type: none"> (1) 實作內容：專題報告的題目由老師提供工程案例，並依照學員能力及科系的屬性分組。 (2) 實作目的：本課程以分組專題製作進行，學員分組後進行建築資訊模型 (BIM) 專案規劃與設計，提出符合業界標準的完整專案方案。藉以檢視學員學習情形及簡報。 (3) 專題實作評分標準：簡報內容(60 分)、簡報完整性(20 分)、人員簡報儀態及表達能力(15 分)、課程檢討及建議內容(5 分)。 (4) 於結訓前提出完整建模報告，經評審審核通過(70 分及格)。 	6
履歷撰寫及面試技巧	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個人強項探索(1) 2. 職涯規劃(1) 3. 履歷健檢與面試技巧(3) 4. 職涯發展分享(0.5) 5. 青年就業相關政策宣導(0.5) 	6

<p>企業參訪及就業媒合活動</p>	<p>1. 企業參訪 (1) 參訪地點：暫定園泰營造工程股份有限公司或永青營造工程股份有限公司高雄市社會住宅(需俟工程施工進度決定工地) (2) 參訪時間：暫定 115/8/27。 (3) 參訪目的：聚焦於以 BIM 技術建造的社會住宅專案，由提供職缺的企業公司進行現場分享，說明施工過程中的實際經驗與挑戰，讓學員能將課堂所學與業界實務經驗相結合。 (4) 交通規劃：搭乘遊覽車前往。 2. 廠商媒合活動：邀請企業單位代表專員，企業介紹簡報，再進行一對一面談，使學員了解企業理念，以利符合企業欲徵求之人才特質與能力，再做更進一步的洽談與媒合。</p>	<p>6</p>
--------------------	--	----------

課程師資

姓名	現職	經歷或專長
翁佳樑	國立高雄科技大學營建工程系副教授	<p>學歷：東京大學 建築工學 博士</p> <p>專長：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 永續建築生產與管理 2. 建築構法開發與評估 3. 建築物外牆診斷與維修技術 4. 綠建築技術與營建業之資源循環
洪家祥	如魚得水顧問有限公司總經理	<p>學歷：國立高雄科技大學工學院工程科技博士班博士候選人</p> <p>專長：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程施工計畫書及工程管理 2. 策略規劃 3. 專案管理、敏捷管理、創意思考 4. 品管七手法、流程改善、採購管

		理
黃凱翔	國立高雄科技大學工學院 土木工程系助理教授	學歷：國立中興大學土木系 博士 專長： 1. 遙感探測 2. 高光譜影像分類 3. 影像處理 4. 地理資訊系統
倪文忠	馳揚數位科技股份有限公司 總經理	學歷： 國立屏東科技大學 環境工程科學研究所 專長： 1. 建築資訊模型軟體應用 2. 建築工程規劃與設計 3. 建築工程施工 4. 機電工程規劃與施工
陳南宏	BIM 個人工作室經理	學歷： 國立台灣科技大學 建築系碩士 專長： 1. 建築資訊模型軟體應用 2. 建築工程規劃與設計 3. 建築工程施工 4. 機電工程規劃與施工

訓練費用

參訓身分別	費用
非計畫補助對象(自費生)	每人費用新台幣 96,500 元
符合產業新尖兵計畫補助對象 (計畫生)	符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額之其他訓練費用由勞動部先行墊付；另外超過 10 萬的部分需自行負擔。

招生名額 40 人

招生對象

1. 符合產業新尖兵計畫補助對象(年滿 15 歲-29 歲失(待)業青年)。
2. 一般身分(非計畫補助對象)，對本課程有興趣報名參訓者。
3. 學歷： 高中職(含)以上，以營建、建築、土木、室內設計、電機、機械等相關科系畢業尤佳。
4. 其他條件：未來有意願從事數位建築、機電規劃設計等工作。

報名日期 即日起 ~ 115 年 6 月 25 日

甄試日期 115 年 6 月 27 日

甄試方式 初步針對已報名的學員，進行身份核對，確認學員是否符合補助對象。再以填寫甄試表單，了解學員報名動機、相關經歷、就業方向，並向學員說明參訓規定與課程大綱。以就業需求之學員為優先考量，實質培訓學員學以致用在職場上。篩選出真正具有學習能力與工作意願的學員參加培訓課程。

錄取通知 學員甄試結果預計於 115 年 6 月 28 日，以簡訊或 EMAIL 通知並公

告在本校推廣教育終身學習網。

洽詢窗口

許慧芬小姐/07-3814526 #15204 或 0921-215-795

報名方式

1.計畫生請自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」

<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>完成報名。

2.自費生請以 E-mail 或本校推廣教育終身學習網線上方式報名，經本單位通知錄取後，使得繳納費用開始上課。

注意事項

1. 訓練期間，計畫參訓學員如因個人因素辦理離(退)訓者，請於離(退)訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離(退)訓流程並向分署報備後，離(退)訓手續方能完成。
2. 計畫參訓學員如有違反「產業新尖兵計畫」及訓練契約相關規定，訓練單位得依規定給予懲處，另訓練期間違反參訓資格（如就業或升學等）者，訓練單位依規定得要求計畫參訓學員退出計畫補助。
3. 本課程訓練總時數為 300 小時，若計畫參訓學員未到課時數達課程總時數 10%，將無法領取青年學習獎勵金。
4. 計畫參訓學員出席時數達訓練總時數 2/3 以上，且取得課程結訓證書，又於課程結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，可於課程結訓日次日起 120 日期限內，自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」專區申請自付額 1 萬元補助。